

GRADUATE SCHOOL OF MANAGEMENT AND INNOVATION (GMI)
King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT)

การบริหารความเสี่ยง

(Risk Management)

บันทึกการเรียนรู้ แนวคิด ตัวอย่าง และเวิร์กช็อป
เชื่อมโยงจาก Business Model Canvas สู่งานศึกษาธุรกิจ AR/VR

จัดทำโดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปารเมศ วรเสยานนท์

บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม (GMI), KMUTT

สารบัญ

สารบัญ.....	2
วัตถุประสงค์การเรียนรู้.....	4
ส่วนที่ 1 — โมเดลธุรกิจและการบริหารความเสี่ยง.....	4
1.1 ทำไมต้องเริ่มต้นจากโมเดลธุรกิจก่อนพูดถึงความเสี่ยง.....	4
1.2 Business Model Canvas (BMC) โดยสรุป.....	4
1.3 BMC เชื่อมโยงกับความเสี่ยงอย่างไร.....	5
ส่วนที่ 2 — แนวคิดการบริหารความเสี่ยง และแบบฝึกหัด.....	5
2.1 Mindset: มองความเสี่ยงให้เห็นเป็นโอกาส.....	6
2.2 กระบวนการบริหารความเสี่ยงแบบ Minimalist.....	6
2.3 ความไม่แน่นอน ความเสี่ยง และปัญหา ต่างกันอย่างไร.....	6
2.4 แหล่งที่มาของความเสี่ยง.....	7
2.5 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment).....	7
2.6 กลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง (Risk Mitigation Strategies).....	8
2.7 การติดตามความเสี่ยง: KRI เทียบกับ KPI.....	8
2.8 แบบฝึกหัดรายบุคคล — ร้านกาแฟ “BeanNook”.....	8
ส่วนที่ 3 — Template และตัวอย่างการบริหารความเสี่ยง (ธุรกิจ AR/VR).....	9
3.1 ภาพรวมกรณีศึกษา — AURAVVERSE.....	9
3.2 ประเด็นความเสี่ยง ประเภทความเสี่ยง และการให้คะแนน.....	10
3.3 เจาะลึกการประเมินโอกาสเกิดและผลกระทบ.....	11
ตารางที่ 2 — เจาะลึกการประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง.....	11
ตารางที่ 3 — เจาะลึกการประเมินผลกระทบจากประเด็นความเสี่ยง.....	11
3.4 ตารางไขว้ความเสี่ยง (Risk Heat Map) ของ AURAVVERSE.....	11
3.5 ประเด็นความเสี่ยงระดับ “เสี่ยงมาก” และแนวทางบริหารจัดการ.....	12
ส่วนที่ 4 — เวิร์กช็อป (Workshop Template): การบริหารความเสี่ยง.....	13
4.1 วัตถุประสงค์ของเวิร์กช็อป.....	13
4.2 การจัดกิจกรรม.....	13
4.3 ขั้นตอนสำหรับผู้สอน (Facilitator Guide).....	13
4.4 เคล็ดลับสำหรับผู้สอน.....	14

4.5 เกณฑ์การประเมิน (Assessment Rubric).....	14
ภาคผนวก — ชุดเครื่องมืออ้างอิงสำหรับบริหารความเสี่ยง (Risk Management Toolkit).....	15
ภาคผนวก A — แหล่งข้อมูลอ้างอิงสำหรับระบุความเสี่ยง (Internal & External Sources).....	15
ภาคผนวก B — เกณฑ์มาตรฐานการประเมินโอกาสเกิดและผลกระทบ (ใช้ตัวเลขนี้เท่านั้น ห้ามกำหนดเกณฑ์ขึ้นใหม่).....	15
ตาราง B-1 เงื่อนไขการประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง.....	15
ตาราง B-2 เงื่อนไขการประเมินผลกระทบจากประเด็นความเสี่ยง.....	16
ภาคผนวก C — ระดับความเร่งด่วนของความเสี่ยง และผังไขว้ (Risk Urgency & Heat Map Legend).....	16
ภาคผนวก D — กลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง 4 รูปแบบ (Risk Response Strategies).....	17
ภาคผนวก E — แบบฟอร์มทะเบียนความเสี่ยง (Risk Register) สำหรับกรอกข้อมูลธุรกิจของกลุ่ม.....	17
ตาราง E-1 — การระบุและประเมินความเสี่ยง.....	17
ตาราง E-2 — การจัดการและติดตามความเสี่ยง (เชื่อมโยงด้วยเลขลำดับจากตาราง E-1).....	18

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายความเชื่อมโยงระหว่างโมเดลธุรกิจ (Business Model Canvas) กับแหล่งที่มาของความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ
- อธิบายแนวคิดและกระบวนการบริหารความเสี่ยงแบบ Minimalist 4 ขั้นตอน ได้แก่ การระบุ/คัดเลือกความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง และการติดตามความเสี่ยง
- แยกความแตกต่างระหว่าง “ความไม่แน่นอน” “ความเสี่ยง” และ “ปัญหา” และเลือกใช้กลยุทธ์การตอบสนองต่อความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม (Reduce, Accept, Share/Transfer, Avoid, Pursue)
- วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงของธุรกิจจริงโดยใช้เครื่องมือประเมิน 4 ประเภทความเสี่ยง (กลยุทธ์ การเงิน ปฏิบัติการ กฎหมาย) ผ่านกรณีศึกษาธุรกิจ AR/VR
- ประยุกต์ใช้แม่แบบ (Template) การบริหารความเสี่ยงกับแนวคิดธุรกิจของตนเองในกิจกรรมเวิร์กช็อปกลุ่ม

ส่วนที่ 1 — โมเดลธุรกิจและการบริหารความเสี่ยง

1.1 ทำไมต้องเริ่มต้นจากโมเดลธุรกิจก่อนพูดถึงความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงที่ดีไม่ได้เริ่มจากการนั่งไล่ลิสต์ความเสี่ยงลอย ๆ แต่ควรเริ่มจากความเข้าใจว่า “ธุรกิจของเราสร้าง ส่งมอบ และเก็บเกี่ยวคุณค่าอย่างไร” เสียก่อน เพราะความเสี่ยงที่แท้จริงมักซ่อนอยู่ในจุดเชื่อมต่อระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดลธุรกิจ เช่น หากธุรกิจพึ่งพาพันธมิตรรายเดียวมากเกินไป หรือหากต้นทุนโครงสร้างไม่สอดคล้องกับรายได้ที่คาดการณ์ไว้ Business Model Canvas (BMC) จึงเป็นจุดตั้งต้นที่ดีที่สุดก่อนจะเข้าสู่กระบวนการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ

1.2 Business Model Canvas (BMC) โดยสรุป

Business Model Canvas เป็นเครื่องมือด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่นำเสนอกรอบภาพเดียว ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 9 ช่อง ซึ่งอธิบายว่าองค์กรสร้าง ส่งมอบ และรับคุณค่ากลับมาได้อย่างไร โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มการทดสอบ ได้แก่

- ฝั่งขวา (Customer Segments, Value Propositions, Channels, Customer Relationships) ทดสอบ “ความพึงปรารถนา” (Desirability)
- ฝั่งซ้าย (Key Partners, Key Activities, Key Resources) ทดสอบ “ความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน” (Feasibility)
- แลด้านล่าง (Cost Structure, Revenue Streams) ทดสอบ “ความอยู่รอดทางการเงิน” (Viability)

องค์ประกอบทั้ง 9 ช่องโดยสังเขป ได้แก่ (1) กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (2) คุณค่าที่นำเสนอ (3) ช่องทาง (4) ความสัมพันธ์กับลูกค้า (5) กระแสรายได้ (6) ทรัพยากรหลัก (7) กิจกรรมหลัก (8) พันธมิตรหลัก และ (9) โครงสร้างต้นทุน โมเดลธุรกิจที่แข็งแกร่งต้องรักษาสมดุลทั้งสามด้านนี้ไว้ด้วยกัน — รายละเอียดเชิงลึกของแต่ละองค์ประกอบ ผู้เรียนสามารถทบทวนได้จากบันทึกการเรียนรู้เรื่อง Business Model Canvas ฉบับก่อนหน้า

1.3 BMC เชื่อมโยงกับความเสี่ยงอย่างไร

แต่ละช่องของ BMC คือ “แหล่งกำเนิดความเสี่ยง” ในตัวเอง ตารางด้านล่างแสดงตัวอย่างคำถามเชิงความเสี่ยงที่ควรตั้งขึ้นสำหรับแต่ละองค์ประกอบ ก่อนจะนำไปสู่กระบวนการบริหารความเสี่ยงแบบเป็นระบบในส่วนที่ 2

องค์ประกอบของ BMC	คำถามเชิงความเสี่ยงที่ควรพิจารณา
กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย	ตลาดเป้าหมายเปลี่ยนพฤติกรรมเร็วเพียงใด และเรามีลูกค้ากลุ่มเดียวที่กระจุกตัวเกินไปหรือไม่
คุณค่าที่นำเสนอ	คุณค่าที่เสนอยังตอบโจทย์ลูกค้าอยู่หรือไม่ หากคู่แข่งเสนอคุณค่าที่ดีกว่าจะเกิดอะไรขึ้น
ช่องทาง / ความสัมพันธ์กับลูกค้า	ช่องทางหลักพึ่งพาแพลตฟอร์มบุคคลที่สาม (เช่น App Store, Social Media) มากน้อยเพียงใด
กระแสรายได้	รายได้กระจุกตัวอยู่กับลูกค้ารายใหญ่ไม่กี่รายหรือไม่ และมีความผันผวนตามฤดูกาลหรือไม่
ทรัพยากรหลัก / กิจกรรมหลัก	ทรัพยากรที่จำเป็น (บุคลากร เทคโนโลยี ทรัพย์สินทางปัญญา) หายากหรือทดแทนยากเพียงใด
พันธมิตรหลัก	หากพันธมิตรหลักเปลี่ยนเงื่อนไขหรือยุติความร่วมมือ ธุรกิจจะดำเนินต่อไปได้หรือไม่
โครงสร้างต้นทุน	ต้นทุนคงที่สูงเกินไปจนกระทบสภาพคล่องหากรายได้ไม่เป็นไปตามเป้าหรือไม่

ตัวอย่างเช่น ในกรณีศึกษา CHARGE TH (เครือข่ายสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า) ที่เคยศึกษาในบันทึกเรื่อง BMC ความเสี่ยงสำคัญมักซ่อนอยู่ในช่อง “พันธมิตรหลัก” (เจ้าของพื้นที่ ผู้ผลิตอุปกรณ์ชาร์จ การไฟฟ้า) และ “โครงสร้างต้นทุน” (เงินลงทุน อุปกรณ์ชาร์จและค่าเช่าพื้นที่) ซึ่งสอดคล้องกับหลักการที่ว่า ยิ่งวิเคราะห์โมเดลธุรกิจได้ละเอียดเท่าใด ก็ยิ่งระบุความเสี่ยงได้ตรงจุดมากขึ้นเท่านั้น ในส่วนที่ 3 ของบันทึกฉบับนี้ เราจะนำหลักการเดียวกันไปประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษาธุรกิจ AR/VR อย่างละเอียด

ส่วนที่ 2 — แนวคิดการบริหารความเสี่ยง และแบบฝึกหัด

เนื้อหาในส่วนนี้เรียบเรียงจากหนังสือ “การบริหารความเสี่ยงสำหรับผู้ประกอบการ” (ดร. ปฎิภาณ แซ่หลิม) โดยใช้แนวทาง Minimalist ที่เน้นความเข้าใจง่ายและนำไปปฏิบัติได้จริงสำหรับผู้ประกอบการและ Startup

2.1 Mindset: มองความเสี่ยงให้เห็นเป็นโอกาส

Mark Zuckerberg เคยกล่าวไว้ว่า “ความเสี่ยงที่ใหญ่ที่สุดคือการไม่กล้าเสี่ยงเลย” แนวคิดนี้สะท้อนการเปลี่ยนมุมมองจากการบริหารความเสี่ยงแบบตั้งรับ (Fixed Mindset) ไปสู่การบริหารความเสี่ยงเชิงรุกที่มองความเสี่ยงเป็นโอกาส (Growth

Mindset) ผู้ที่มี Fixed Mindset มักคิดว่าทุกอย่างเปลี่ยนแปลงไม่ได้และหลีกเลี่ยงความล้มเหลว ในขณะที่ผู้มี Growth Mindset พร้อมเรียนรู้จากจุดอ่อนและมองความล้มเหลวเป็นความท้าทาย ซึ่งเป็นทัศนคติตั้งต้นที่จำเป็นก่อนเข้าสู่กระบวนการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ

2.2 กระบวนการบริหารความเสี่ยงแบบ Minimalist

แนวคิดหลักคือ “Less is more” กระบวนการบริหารความเสี่ยงแบบครบวงจรแต่เรียบง่าย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นตอน	ชื่อกระบวนการ	สาระสำคัญ
1	ระบุ / คัดเลือกความเสี่ยง (Risk Identification)	รวบรวมความเสี่ยงจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกองค์กร แล้วคัดเลือกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจจริง
2	ประเมิน / จัดลำดับความเสี่ยง (Risk Assessment)	พิจารณาโอกาสเกิด (Likelihood) และผลกระทบ (Impact) ของแต่ละความเสี่ยง เพื่อจัดลำดับความสำคัญ
3	จัดการความเสี่ยง (Risk Mitigation)	เลือกกลยุทธ์ตอบสนองความเสี่ยงที่เหมาะสม ได้แก่ ลด ยอมรับ ถ่ายโอน/กระจาย หลีกเลี่ยง หรือพุ่งชนเพื่อสร้างโอกาส
4	ติดตามความเสี่ยง (Risk Monitoring)	ติดตามความคืบหน้าของแผนจัดการความเสี่ยง และเฝ้าระวังผ่านตัวชี้วัดความเสี่ยงหลัก (KRI)

2.3 ความไม่แน่นอน ความเสี่ยง และปัญหา ต่างกันอย่างไร

ผู้ประกอบการมือใหม่มักสับสนระหว่างสามคำนี้ ทั้งที่การแยกแยะให้ถูกต้องเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการบริหารความเสี่ยง

คำศัพท์	ลักษณะสำคัญ	โอกาสเกิด
ความไม่แน่นอน (Uncertainty)	เหตุการณ์เชิงลบที่พึงกระจาย ไม่สามารถประมาณโอกาสเกิดได้ เช่น พยากรณ์ฝนตกไม่แน่นอน	ประมาณการไม่ได้
ความเสี่ยง (Risk)	อยู่ตรงกลางระหว่างความไม่แน่นอนกับปัญหา อาจเกิดหรือไม่เกิดก็ได้ แต่สามารถประมาณโอกาสเกิดได้จากข้อมูล	ประมาณการได้ (0–100%)
ปัญหา / อุปสรรค (Problem)	เกิดขึ้นแล้วแน่นอน มักเป็นเหตุการณ์ระดับบุคคลหรือระดับปฏิบัติการย่อย	100% (เกิดขึ้นแล้ว)

เหตุผลที่การบริหารความเสี่ยงมุ่งเน้นไปที่ “ความเสี่ยง” มากกว่าอีกสองคำ คือ ความไม่แน่นอนนั้นฟังเกินกว่าจะวางแผนรับมือได้ ในขณะที่ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วจึงทำได้เพียงแก้ไข มีเพียงความเสี่ยงเท่านั้นที่องค์กรสามารถเตรียมการล่วงหน้าเพื่อลดผลกระทบหรือแปลงเป็นโอกาสได้

2.4 แหล่งที่มาของความเสี่ยง

แหล่งข้อมูลความเสี่ยงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- แหล่งข้อมูลภายใน — ทิศทางกลยุทธ์ขององค์กร กระบวนการทำงานที่สำคัญ กฎระเบียบภายใน และการสัมภาษณ์ผู้บริหาร/พนักงาน
- แหล่งข้อมูลภายนอก — งานวิจัยจากศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ (เช่น ศูนย์วิจัยกสิกรไทย KTB Compass SCB EIC) รายงานความเสี่ยงระดับโลก (Global Risk Report ของ WEF) และแนวโน้มอุตสาหกรรม

สำหรับธุรกิจขนาดเล็กที่เพิ่งเริ่มต้น เจ้าของธุรกิจที่มี Growth Mindset อาจวิเคราะห์ความเสี่ยงได้ด้วยตนเอง แต่เมื่อธุรกิจมีขนาดใหญ่ขึ้น ควรใช้เครื่องมือที่เป็นระบบ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (Interview) หรือแบบตรวจสอบรายการความเสี่ยง (Checklist)

2.5 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

การประเมินความเสี่ยงแบบเริ่มต้น (Minimalist) ใช้ 2 มิติ คือ โอกาสเกิด (สูง/ต่ำ) และผลกระทบ (สูง/ต่ำ) แบ่งออกเป็น 4 โซน ดังนี้

โซน	ชื่อโซน	ความหมาย
A	Accept	โอกาสเกิดต่ำ ผลกระทบต่ำ — ยอมรับความเสี่ยงนี้ไปก่อน ยังไม่ต้องเร่งจัดการ
B	Nuisance	โอกาสเกิดสูง แต่ผลกระทบไม่มาก — ความเสี่ยงที่น่ารำคาญ เกิดบ่อยแต่ไม่รุนแรง
C	Insurable	โอกาสเกิดต่ำ แต่ผลกระทบสูง — ควรถ่ายโอนความเสี่ยงผ่านการประกันภัย
D	Killer	โอกาสเกิดสูงและผลกระทบสูงทั้งคู่ — โซนอันตรายที่ต้องเร่งจัดการโดยด่วน

เมื่อธุรกิจมีขนาดใหญ่ขึ้นหรือมีความเสี่ยงหลากหลายมากขึ้น ควรขยายสเกลจาก 2 ระดับ เป็น 5 ระดับ (1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด) ทั้งด้านโอกาสเกิดและผลกระทบ แล้วนำมาจัดทำเป็น “แผนที่ความเสี่ยง” (Risk Heat Map) โดยใช้สีแสดงระดับความรุนแรง — รายละเอียดเชิงปฏิบัติของสเกล 5 ระดับ และตัวอย่างการนำไปใช้จริง จะแสดงในส่วนที่ 3 ผ่านกรณีศึกษาธุรกิจ AR/VR

2.6 กลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง (Risk Mitigation Strategies)

กลยุทธ์	สาระสำคัญ
ลดความเสี่ยง (Reduction)	ใช้กับความเสี่ยงส่วนใหญ่ โดยเฉพาะโซน Killer ต้องหาสาเหตุที่แท้จริงก่อน จึงจะลดความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ยอมรับความเสี่ยง (Accept)	ใช้เมื่อโอกาสเกิดและผลกระทบต่ำ (โซน A) หรือเมื่อไม่สามารถควบคุมปัจจัยภายนอกได้จริง ๆ
ถ่ายโอน/กระจายความเสี่ยง (Sharing/Transfer)	ใช้กับความเสี่ยงที่ผลกระทบสูงมาก โดยถ่ายโอนไปให้บุคคลที่สาม เช่น การทำประกันภัย
หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoid)	ไม่ดำเนินธุรกรรมหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงนั้นตั้งแต่ต้น

กลยุทธ์	สาระสำคัญ
พุ่งชนความเสี่ยง (Pursue)	แนวคิดเชิงรุกของยุคใหม่ — วิ่งเข้าใส่ความเสี่ยงเพื่อแสวงหาโอกาส เช่น การลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงเพื่อเอาชนะเงินเฟ้อ

2.7 การติดตามความเสี่ยง: KRI เทียบกับ KPI

KPI (Key Performance Indicator) วัดผลลัพธ์ของการดำเนินงาน (Output/Outcome) เป็นการมองย้อนหลัง ในขณะที่ KRI (Key Risk Indicator) เป็นตัวชี้วัดความเสี่ยงหลักที่มองไปข้างหน้า ทำหน้าที่เป็น “สัญญาณเตือนล่วงหน้า” (Early Warning) ของกระบวนการ ตัวอย่างเช่น

ความเสี่ยง	KPI (วัดผลลัพธ์)	KRI (สัญญาณเตือนล่วงหน้า)
ถูกฟ้องร้องจากการให้บริการ	จำนวนครั้งที่ถูกฟ้องร้องต่อปี	จำนวนข้อร้องเรียนผ่าน Call Center ต่อเดือน
ยอดขายไม่ถึงเป้า	ยอดขายจริงเทียบกับเป้าหมายรายไตรมาส	จำนวนข้อร้องเรียน/คำติชมของลูกค้าต่อเดือน
บุคลากรทักษะเฉพาะทางลาออก	อัตราการลาออกของพนักงานต่อปี	ผลสำรวจความผูกพันของพนักงาน (Engagement Score) รายไตรมาส

2.8 แบบฝึกหัดรายบุคคล — ร้านกาแฟ “BeanNook”

BeanNook เป็นร้านกาแฟและพื้นที่ทำงานขนาดเล็กในย่านมหาวิทยาลัย เปิดมาได้ 8 เดือน มีลูกค้าประจำเป็นนักศึกษาและฟรีแลนซ์ ผู้ก่อตั้งกำลังพิจารณาขยายสาขาที่ 2 แต่ก่อนหน้านี้ได้รับทราบข้อมูลต่อไปนี้จากการพูดคุยกับพนักงานและซัพพลายเออร์: (1) ร้านกาแฟเซนใหญ่เตรียมเปิดสาขาใหม่ห่างออกไปเพียง 200 เมตร (2) เมล็ดกาแฟที่ใช้นำเข้าจากต่างประเทศ ราคาผันผวนตามอัตราแลกเปลี่ยนและสภาพอากาศของแหล่งปลูก (3) พนักงานชงกาแฟหลักลาออกกะทันหันและยังหาคนทดแทนไม่ได้

ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการ Minimalist 4 ขั้นตอนกับสถานการณ์ข้างต้น ก่อนนำมาอภิปรายในชั้นเรียน

ลำดับ	ชื่อความเสี่ยง (จากขั้นตอนที่ 1)	โอกาสเกิด (1–5)	ผลกระทบ (1–5)	แนวทางจัดการเบื้องต้น (ขั้นตอนที่ 3)
1				
2				
3				

คำถามช่วยคิด: ความเสี่ยงข้อใดควรใช้กลยุทธ์ “ลด” และข้อใดควรใช้กลยุทธ์ “ยอมรับ” หรือ “ถ่ายโอน” เพราะเหตุใด และหากผู้ก่อตั้งตัดสินใจขยายสาขาที่ 2 ต่อไปทันที ความเสี่ยงจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด (Time allowed: 20 นาที)

ส่วนที่ 3 — Template และตัวอย่างการบริหารความเสี่ยง (ธุรกิจ AR/VR)

3.1 ภาพรวมกรณีศึกษา — AURAVVERSE

AURAVVERSE เป็นแบรนด์ธุรกิจเทคโนโลยีเสมือนจริงสมมติของไทย ภายใต้แนวคิด “See Beyond, Feel Real” ให้บริการโซลูชัน AR/VR แบบครบวงจรแก่ลูกค้าองค์กร 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) ห้องโถว์เสมือนจริงสำหรับธุรกิจค้าปลีกและอสังหาริมทรัพย์ (2) ระบบจำลองสถานการณ์เพื่อการฝึกอบรมพนักงานในอุตสาหกรรมการผลิตและการแพทย์ และ (3) แพลตฟอร์มงานอีเวนต์และนิทรรศการเสมือนจริง (Virtual Event) โดยมีรายได้จากค่าธรรมเนียมพัฒนาคอนเทนต์ ค่าเช่าอุปกรณ์ VR Headset และค่าสมาชิกแพลตฟอร์มรายปี ให้ใช้กรณีศึกษานี้เป็นแบบอ้างอิงในการประเมินความเสี่ยงตามหัวข้อถัดไป

การประเมินความเสี่ยงของธุรกิจ AURAVVERSE พิจารณาจากความเสี่ยง 4 ประเภท ได้แก่ (1) ความเสี่ยงทางกลยุทธ์ (2) ความเสี่ยงทางการเงิน (3) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ และ (4) ความเสี่ยงด้านกฎหมายและข้อกำหนดผูกพันองค์กร โดยใช้เครื่องมือประเมินที่พิจารณาด้าน “โอกาส/ความถี่ในการเกิด” และ “ผลกระทบ” เช่นเดียวกับ Framework ในส่วนที่ 2

3.2 ประเด็นความเสี่ยง ประเภทความเสี่ยง และการให้คะแนน

ตารางที่ 1 ด้านล่างแสดงประเด็นความเสี่ยงของ AURAVVERSE จำแนกตาม 4 ประเภท พร้อมคะแนนโอกาสเกิด (1 = ต่ำสุด, 5 = สูงสุด) และผลกระทบ (1 = ต่ำสุด, 5 = สูงสุด) ซึ่งประเมินจากลักษณะเฉพาะของอุตสาหกรรม AR/VR

ประเภทความเสี่ยง	ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสเกิด (1-5)	ผลกระทบ (1-5)
กลยุทธ์	เทคโนโลยีอุปกรณ์ AR/VR รุ่นใหม่เปลี่ยนเร็ว ทำให้แพลตฟอร์มและคอนเทนต์เดิมล้าสมัย	4	4
	พึ่งพา SDK/นโยบายของผู้ผลิตฮาร์ดแวร์รายใหญ่ (Meta, Apple, HTC) หากเปลี่ยนเงื่อนไขจะกระทบแอปพลิเคชันโดยตรง	3	4
	คู่แข่งรายใหม่เข้าตลาดง่ายขึ้นเนื่องจากอุปสรรคการเข้าสู่ตลาด (Barrier to Entry) ลดลง	4	3
	ลูกค้าองค์กรมองว่า AR/VR เป็นเทคโนโลยีทดลอง ยังไม่ใช้การลงทุนหลัก ทำให้งบประมาณถูกตัดก่อน	3	4
ปฏิบัติการ	ขาดแคลนบุคลากรทักษะเฉพาะทาง เช่น นักพัฒนา Unity/Unreal, 3D Artist, XR Designer	4	5
	ต้นทุนและระยะเวลาในการผลิตคอนเทนต์ 3 มิติ/ประสบการณ์เสมือนจริงสูงกว่าที่ประเมินไว้	4	4

ประเภทความเสี่ยง	ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสเกิด (1-5)	ผลกระทบ (1-5)
	ระบบ Cloud Rendering/Streaming ขัดข้องระหว่างการใช้งานแบบเรียลไทม์	2	5
	อุปกรณ์ VR Headset ขำрутหรือขาดตลาดในช่วงความต้องการสูง (Peak Demand)	3	3
การเงิน	ต้นทุนฮาร์ดแวร์ (Headset, Sensor, Server) สูง กระทบกระแสเงินสดของกิจการ	4	4
	รายได้ผันแปรตามลักษณะโครงการ (Project-based) ทำให้กระแสรายได้ไม่สม่ำเสมอ	3	3
	ต้นทุนนำเข้าฮาร์ดแวร์จากต่างประเทศผันผวนตามอัตราแลกเปลี่ยน	3	3
	ลูกค้าองค์กรขนาดใหญ่ชำระเงินล่าช้ากว่าเงื่อนไขสัญญา	3	3
กฎหมายและ ข้อกำหนดผูกพันองค์กร	ข้อมูลชีวมิติของผู้ใช้ (เช่น Eye-tracking, การเคลื่อนไหวร่างกาย) รั่วไหล ละเมิด PDPA/GDPR	4	5
	โมเดล 3 มิติ/คอนเทนต์เสมือนจริงที่ใช้งานอาจละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลที่สาม	3	4
	ยังไม่มีมาตรฐาน/กฎหมายชัดเจนด้านความปลอดภัยสุขภาพจากการใช้ VR ต่อเนื่อง (อาการเวียนศีรษะ ผลต่อสายตาเด็ก) อาจถูกฟ้องร้อง	2	5
	สัญญาการใช้งาน SDK/แพลตฟอร์มจากผู้ผลิตต่างประเทศมีเงื่อนไขที่อาจเปลี่ยนแปลงฝ่ายเดียว	3	3

3.3 เจ็อนไขการประเมินโอกาสเกิดและผลกระทบ

เพื่อให้การให้คะแนนในตารางที่ 1 มีมาตรฐานเดียวกันและตรวจสอบย้อนกลับได้ ควรกำหนดคำอธิบายของแต่ละระดับคะแนนไว้ล่วงหน้า ดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 — เจ็อนไขการประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง

ระดับ	การตีความหมาย	ตัวชี้วัด
1	โอกาสเกิดน้อยที่สุด	มีโอกาสดเกิดขึ้น 1 ครั้งหรือน้อยกว่าในระยะเวลา 5 ปี
2	โอกาสเกิดน้อย	มีโอกาสดเกิดขึ้น 1 ครั้งหรือน้อยกว่าในระยะเวลา 1 ปี
3	โอกาสเกิดปานกลาง	มีโอกาสดเกิดมากกว่า 1 ครั้งแต่ไม่เกิน 10 ครั้งในระยะเวลา 5 ปี
4	โอกาสเกิดมาก	มีโอกาสดเกิดมากกว่า 1 ครั้งแต่ไม่เกิน 10 ครั้งในระยะเวลา 1 ปี
5	โอกาสเกิดมากที่สุด	มีโอกาสดเกิดมากกว่า 10 ครั้งในระยะเวลา 1 ปี

ตารางที่ 3 — เจ็อนไขการประเมินผลกระทบจากประเด็นความเสี่ยง

ระดับ	การตีความหมาย	ตัวชี้วัด
1	ผลกระทบน้อยที่สุด	กระทบต่อต้นทุน/การเสียลูกค้า/ความสามารถในการแข่งขันไม่เกินร้อยละ 10
2	ผลกระทบน้อย	กระทบต่อต้นทุน/การเสียลูกค้า/ความสามารถในการแข่งขันไม่เกินร้อยละ 25
3	ผลกระทบปานกลาง	กระทบต่อต้นทุน/การเสียลูกค้า/ความสามารถในการแข่งขันไม่เกินร้อยละ 50
4	ผลกระทบมาก	กระทบต่อต้นทุน/การเสียลูกค้า/ความสามารถในการแข่งขันไม่เกินร้อยละ 75
5	ผลกระทบมากที่สุด	กระทบต่อชื่อเสียง/ต้นทุนสูงจนดำเนินธุรกิจต่อไปได้/สูญเสียลูกค้าอย่างร้ายแรง/อุปกรณ์เสียหายจนซ่อมแซมไม่ได้

3.4 ตารางไขว้ความเสี่ยง (Risk Heat Map) ของ AURAVERGE

นำโอกาสเกิดและผลกระทบของแต่ละประเด็นความเสี่ยงในตารางที่ 1 มาคูณกัน (โอกาสเกิด x ผลกระทบ) แล้ววางลงในตารางไขว้ 5x5 ด้านล่าง สีของแต่ละช่องแสดงระดับความรุนแรงของความเสี่ยง — สีแดงหมายถึง “เสี่ยงมาก” ต้องเร่งจัดการ โดยด่วน สีส้ม/เหลืองเข้มหมายถึง “เสี่ยงปานกลาง” สีเหลืองอ่อนหมายถึง “เสี่ยงน้อย” และสีเขียวหมายถึง “เสี่ยงน้อยที่สุด”

โอกาสเกิด (แนวตั้ง) / ผลกระทบ (แนวนอน)	1	2	3	4	5
5	5x1 = 5	5x2 = 10	5x3 = 15	5x4 = 20	5x5 = 25
4	4x1 = 4	4x2 = 8	4x3 = 12	4x4 = 16	4x5 = 20
3	3x1 = 3	3x2 = 6	3x3 = 9	3x4 = 12	3x5 = 15
2	2x1 = 2	2x2 = 4	2x3 = 6	2x4 = 8	2x5 = 10
1	1x1 = 1	1x2 = 2	1x3 = 3	1x4 = 4	1x5 = 5

จากการวางตำแหน่งประเด็นความเสี่ยงทั้ง 17 รายการของ AURAVERGE ลงในตารางไขว้ พบว่ามีประเด็นความเสี่ยงที่ตกอยู่ในโซน “เสี่ยงมาก” (คะแนน ≥ 16) จำนวน 5 รายการ ซึ่งต้องได้รับการจัดทำแนวทางบริหารจัดการโดยด่วน ดังแสดงในหัวข้อ 3.5

3.5 ประเด็นความเสี่ยงระดับ “เสี่ยงมาก” และแนวทางบริหารจัดการ

โอกาสเกิด x ผลกระทบ (ระดับความเสี่ยง)	ประเด็นความเสี่ยง	แนวทางการจัดการความเสี่ยง
4x5 = 20 (เสี่ยงมาก)	ขาดแคลนบุคลากรทักษะเฉพาะทาง (นักพัฒนา Unity/Unreal, 3D Artist, XR Designer)	ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาจัดหลักสูตร Reskill/Upskill ด้าน XR Development เพื่อสร้าง Talent Pipeline ของตนเอง / ใช้ Outsourcing หรือ Freelance Platform ในช่วงที่ Demand สูงเกินกำลังทีมภายใน / ลงทุนในเครื่องมือ AI-assisted 3D Content Generation เพื่อลดภาระงานที่ต้องพึ่งพาบุคลากรเฉพาะทาง (กลยุทธ์ลดความเสี่ยง)

โอกาสเกิด × ผลกระทบ (ระดับความเสี่ยง)	ประเด็นความเสี่ยง	แนวทางการจัดการความเสี่ยง
4x5 = 20 (เสี่ยงมาก)	ข้อมูลชีวมิติของผู้ใช้ (Eye-tracking, การเคลื่อนไหวร่างกาย) รั่วไหล ละเมิด PDPA/GDPR	จัดทำนโยบายความเป็นส่วนตัวที่สอดคล้องกับ PDPA และเข้ารหัสข้อมูลชีวมิติทั้งหมด (Encryption at rest/in transit) / จำกัดการเก็บข้อมูลเฉพาะที่จำเป็น (Data Minimization) และกำหนดระยะเวลาลบข้อมูลอัตโนมัติ / ทำประกันภัยความรับผิดชอบด้านไซเบอร์ (Cyber Liability Insurance) เพื่อถ่ายโอนความเสี่ยงทางการเงิน (กลยุทธ์ลด + ถ่ายโอนความเสี่ยง)
4x4 = 16 (เสี่ยงมาก)	ต้นทุนฮาร์ดแวร์ (Headset, Sensor, Server) สูง กระทั่งกระแสเงินสด	เจรจาสัญญาจัดซื้อระยะยาวเพื่อรับส่วนลดปริมาณ (Volume Discount) และผ่อนชำระเป็นงวด / พิจารณาโมเดล Hardware-as-a-Service หรือ Leasing แทนการซื้อขาด / กำหนดเงื่อนไขเรียกเก็บเงินมัดจำล่วงหน้าจากลูกค้าโครงการก่อนจัดซื้อฮาร์ดแวร์ (กลยุทธ์ลด + ถ่ายโอนความเสี่ยง)
4x4 = 16 (เสี่ยงมาก)	ต้นทุนและระยะเวลาผลิตคอนเทนต์ 3 มิติสูงกว่าที่ประเมินไว้	ใช้แนวคิด Minimum Viable Product (MVP) พัฒนาคอนเทนต์ต้นแบบขนาดเล็กเพื่อทดสอบตลาดก่อนลงทุนเต็มรูปแบบ / สร้างคลัง Asset 3 มิติที่ใช้งานได้ (Reusable Asset Library) เพื่อลดต้นทุนในโครงการถัดไป / จัดลำดับความสำคัญของโครงการตาม ROI ที่คาดการณ์ก่อนตัดสินใจลงทุน (กลยุทธ์ลดความเสี่ยง)
4x4 = 16 (เสี่ยงมาก)	เทคโนโลยีอุปกรณ์ AR/VR รุ่นใหม่เปลี่ยนเร็ว ทำให้แพลตฟอร์มล้าสมัย	ออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์แบบ Modular/Platform-agnostic เพื่อปรับตัวเข้ากับอุปกรณ์รุ่นใหม่ได้เร็ว / เข้าร่วมโครงการ Developer Preview ของผู้ผลิตฮาร์ดแวร์หลักอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับตัวล่วงหน้า / จัดสรรงบประมาณ R&D ประจำปีเพื่อเปลี่ยนความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีให้เป็นโอกาสด้านนวัตกรรม (กลยุทธ์พุ่งชนความเสี่ยง)

ข้อสังเกต: ทุกแนวทางจัดการข้างต้นสอดคล้องกับกลยุทธ์การตอบสนองความเสี่ยงทั้ง 5 รูปแบบที่กล่าวถึงในหัวข้อ 2.6 (ลดยอมรับ ถ่ายโอน หลีกเลี่ยง พุ่งชน) และควรกำหนด KRI กำกับแต่ละแนวทาง เช่น จำนวนโครงการที่ล่าช้าจากปัญหาขาดบุคลากร หรือจำนวนครั้งที่ตรวจพบความพยายามเจาะระบบข้อมูลผู้ใช้ต่อเดือน เพื่อให้สามารถติดตามความเสี่ยงได้อย่างต่อเนื่องตามหลักการในหัวข้อ 2.7

ส่วนที่ 4 — เวิร์กช็อป (Workshop Template): การบริหารความเสี่ยง

4.1 วัตถุประสงค์ของเวิร์กช็อป

ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4–5 คน จัดทำ Risk Register (ทะเบียนความเสี่ยง) ฉบับสมบูรณ์สำหรับแนวคิดธุรกิจของกลุ่มเอง โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ Minimalist 4 ขั้นตอนและเครื่องมือประเมินความเสี่ยง 4 ประเภทที่ได้ศึกษาจากกรณีศึกษา AURAVVERSE จากนั้นนำเสนอผลงานภายใน 5 นาทีและตอบข้อซักถามจากเพื่อนร่วมชั้น

4.2 การจัดกิจกรรม

รายการ	รายละเอียด	หมายเหตุ
ขนาดกลุ่ม	4-5 คนต่อกลุ่ม	คละทักษะ (สาย Business / สาย Technical) หากทำได้
วัสดุอุปกรณ์	แบบฟอร์ม Risk Register เปล่า (ภาคผนวก), สติ๊กเกอร์โน้ต 2 สี, กระดาษ Flipchart	ดาวน์โหลด/ถ่ายสำเนาจากภาคผนวกของบันทึกนี้
ระยะเวลารวม	90 นาที: ชี้แจง 10 นาที, ระบุ+ประเมินความเสี่ยง 30 นาที, วางแผนจัดการ 20 นาที, เตรียมนำเสนอ 10 นาที, นำเสนอ+อภิปราย 20 นาที	
ผลลัพธ์	Risk Register 1 ชุดต่อกลุ่ม (อย่างน้อย 8 ประเด็น ความเสี่ยงใน 4 ประเภท) พร้อมการนำเสนอ 5 นาที	

4.3 ขั้นตอนสำหรับผู้สอน (Facilitator Guide)

ขั้นตอน	เวลา	รายละเอียด
1	10 นาที	แบ่งกลุ่มและให้แต่ละกลุ่มเลือกแนวคิดธุรกิจ อาจต่อยอดจากกรณีศึกษา AURAVRSE ในบริบทใหม่ (เช่น AR สำหรับการศึกษา หรือ VR สำหรับการท่องเที่ยว) หรือเสนอไอเดียธุรกิจของตนเอง ผู้สอนอนุมัติแนวคิดก่อนเริ่มดำเนินการ
2	15 นาที	ระบุความเสี่ยงอย่างน้อย 2 ประเด็นในแต่ละประเภท (กลยุทธ์ การเงิน ปฏิบัติการ กฎหมาย) เขียนหนึ่งประเด็นต่อหนึ่งสติ๊กเกอร์โน้ต
3	15 นาที	ให้คะแนนโอกาสเกิดและผลกระทบ (1-5) ของแต่ละประเด็น โดยอ้างอิงเงื่อนไขการประเมินในตารางที่ 2-3 แล้ววางลงบนตารางไขว้ 5x5 ที่วาดบน Flipchart
4	20 นาที	สำหรับประเด็นที่ตกอยู่ในโซน “เสี่ยงมาก” (คะแนน ≥ 16) ให้กลุ่มระบุแนวทางการจัดการอย่างน้อย 1 แนวทางต่อประเด็น พร้อมระบุว่าใช้กลยุทธ์ใด (ลด ยอมรับ ถ่ายโอน หลีกเลี่ยง หรือพุ่งชน)
5	10 นาที	กำหนด KRI อย่างน้อย 1 ตัวชี้วัดสำหรับความเสี่ยงที่มีความสำคัญที่สุดของกลุ่ม เพื่อใช้ติดตามล่วงหน้า
6	20 นาที	แต่ละกลุ่มนำเสนอ Risk Register 5 นาที หลังจบการนำเสนอ ผู้สอนเปิดให้ผู้ฟังตั้งคำถาม 1 ข้อในแต่ละประเด็น: “ทำไมถึงให้คะแนนระดับนี้” และ “แนวทางการจัดการเพียงพอหรือไม่”

4.4 เคล็ดลับสำหรับผู้สอน

- เดินสังเกตทีมตลอดช่วงกิจกรรม ทีมส่วนใหญ่มักติดขัดที่การแยกแยะ “ความเสี่ยง” ออกจาก “ปัญหา” ที่เกิดขึ้นแล้ว — ให้ทบทวนตารางในหัวข้อ 2.3
- หากกลุ่มให้คะแนนผลกระทบสูงเกินจริงในทุกประเด็น ให้ถามกลับว่า “ผลกระทบร้อยละเท่าใดต่อรายได้หรือชื่อเสียง” เพื่อดึงกลับมาสู่เกณฑ์ที่เป็นรูปธรรมตามตารางที่ 3
- หากกลุ่มเลือกกลยุทธ์ “ยอมรับ” กับความเสี่ยงในโซน Killer ให้ตั้งคำถามท้าทายว่าเพียงพอหรือไม่ เพื่อกระตุ้นการคิดเชิงวิพากษ์

4.5 เกณฑ์การประเมิน (Assessment Rubric)

เกณฑ์	1 — เริ่มต้น	2 — กำลังพัฒนา	3 — ชำนาญ	4
ความครบถ้วนของการระบุความเสี่ยง	ระบุความเสี่ยงได้น้อยกว่า 4 ประเด็น หรือไม่ครบ 4 ประเภท	ระบุได้ 4-7 ประเด็น แต่ยังไมครบทุกประเภท	ระบุได้อย่างน้อย 8 ประเด็น ครบทั้ง 4 ประเภท	ระบุได้ครบถ้วน ลึกซึ้งถึงธุรกิจของกลุ่มอย่าง
ความสมเหตุสมผลของการให้คะแนน	ให้คะแนนโดยไม่มีเหตุผลอ้างอิง	มีเหตุผลบางส่วน แต่ไม่ยึดเกณฑ์ตารางที่ 2-3	ให้คะแนนสอดคล้องกับเกณฑ์ตารางที่ 2-3 อย่างสมเหตุสมผล	ให้คะแนนแม่นยำ สนับสนุนชัดเจน
คุณภาพแนวทางจัดการความเสี่ยง	ไม่มีแนวทางจัดการ หรือไม่เชื่อมโยงกับความเสี่ยงที่ระบุ	มีแนวทางแต่คลุมเครือ ไม่ระบุกลยุทธ์ชัดเจน	มีแนวทางชัดเจนและระบุกลยุทธ์ (ลด/ยอมรับ/ถ่ายโอน/หลีกเลี่ยง/พ่วงชน) ถูกต้อง	แนวทางปฏิบัติได้จ ครอบคลุมชัดเจน
ความชัดเจนในการนำเสนอ	นำเสนอไม่เป็นระบบ ผู้ฟังตามไม่ทัน	ครอบคลุมเนื้อหาแต่ขาดลำดับเรื่องราวที่ชัดเจน	นำเสนอชัดเจน ตรงเวลา ตามลำดับกระบวนการ 4 ขั้นตอน	นำเสนอน่าสนใจ ฟังได้อย่างมั่นใจ

เกณฑ์คะแนนรวมเต็ม 16: 4-7 = ยังไม่ผ่านเกณฑ์; 8-11 = กำลังพัฒนา; 12-14 = ผ่านเกณฑ์ดี; 15-16 = ดีเยี่ยม

ภาคผนวก — ชุดเครื่องมืออ้างอิงสำหรับบริหารความเสี่ยง (Risk Management Toolkit)

ภาคผนวกนี้ให้กรอบอ้างอิงที่กำหนดไว้ล่วงหน้าและใช้ร่วมกันทุกกลุ่ม (Appendix A-D) เพื่อให้ผู้เรียน “ไม่ต้อง” กำหนดแหล่งค้นหาความเสี่ยง เกณฑ์ให้คะแนน ระดับความเสี่ยง หรือกลยุทธ์การจัดการขึ้นเองระหว่างทำกิจกรรม แต่ให้เลือกใช้จากตารางที่กำหนดไว้แล้วเท่านั้น ผู้เรียนมีหน้าที่กรอกเฉพาะ “เนื้อหาความเสี่ยงของธุรกิจกลุ่มตนเอง” ลงในแบบฟอร์ม Risk Register (Appendix E) เท่านั้น

ภาคผนวก A — แหล่งข้อมูลอ้างอิงสำหรับระบุความเสี่ยง (Internal & External Sources)

ใช้ตารางนี้เป็นจุดตั้งต้นในการ “มองหา” ความเสี่ยง แทนการนึกขึ้นเองแบบไม่มีทิศทาง

ประเภทแหล่งข้อมูล	ตัวอย่างแหล่งข้อมูล	คำถามช่วยกระตุ้นความคิด
ภายในองค์กร (Internal)	ทิศทาง/กลยุทธ์องค์กร • กระบวนการทำงานหลัก (Core Process) • งบการเงินและกระแสเงินสด • การสัมภาษณ์ผู้บริหาร/พนักงาน • ข้อร้องเรียนของลูกค้า • กฎระเบียบและสัญญาภายใน	อะไรคือ “The Killer” ของทิศทางที่ธุรกิจเรากำลังจะไป? กระบวนการใดสำคัญที่สุดและเปราะบางที่สุดหากหยุดชะงัก?
ภายนอกองค์กร (External)	รายงานศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, KTB Compass, SCB EIC) • Global Risk Report (WEF) • งานวิจัย/ข่าวเฉพาะอุตสาหกรรม • กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (เช่น PDPA, ISO) • แนวโน้มเทคโนโลยีและคู่แข่ง	ผู้เชี่ยวชาญภายนอกมองความเสี่ยงของอุตสาหกรรมนี้อย่างไร? มีกฎหมาย/มาตรฐานใหม่ใดที่กำลังจะบังคับใช้กับธุรกิจนี้?

ภาคผนวก B — เกณฑ์มาตรฐานการประเมินโอกาสเกิดและผลกระทบ (ใช้ตัวเลขนี้เท่านั้น ห้ามกำหนดเกณฑ์ขึ้นใหม่)

ตาราง B-1 เงื่อนไขการประเมินโอกาสในการเกิดความเสี่ยง

ระดับ	การตีความหมาย	ตัวชี้วัด
1	โอกาสเกิดน้อยที่สุด	มีโอกาสดังขึ้น 1 ครั้งหรือน้อยกว่าในระยะเวลา 5 ปี
2	โอกาสเกิดน้อย	มีโอกาสดังขึ้น 1 ครั้งหรือน้อยกว่าในระยะเวลา 1 ปี
3	โอกาสเกิดปานกลาง	มีโอกาสดังขึ้นมากกว่า 1 ครั้งแต่ไม่เกิน 10 ครั้งในระยะเวลา 5 ปี
4	โอกาสเกิดมาก	มีโอกาสดังขึ้นมากกว่า 1 ครั้งแต่ไม่เกิน 10 ครั้งในระยะเวลา 1 ปี
5	โอกาสเกิดมากที่สุด	มีโอกาสดังขึ้นมากกว่า 10 ครั้งในระยะเวลา 1 ปี

ตาราง B-2 เงื่อนไขการประเมินผลกระทบจากประเด็นความเสี่ยง

ระดับ	การตีความหมาย	ตัวชี้วัด
1	ผลกระทบน้อยที่สุด	กระทบต่อต้นทุน/การเสียลูกค้า/ความสามารถในการแข่งขันไม่เกินร้อยละ 10
2	ผลกระทบน้อย	กระทบต่อต้นทุน/การเสียลูกค้า/ความสามารถในการแข่งขันไม่เกินร้อยละ 25
3	ผลกระทบปานกลาง	กระทบต่อต้นทุน/การเสียลูกค้า/ความสามารถในการแข่งขันไม่เกินร้อยละ 50
4	ผลกระทบมาก	กระทบต่อต้นทุน/การเสียลูกค้า/ความสามารถในการแข่งขันไม่เกินร้อยละ 75
5	ผลกระทบมากที่สุด	กระทบต่อชื่อเสียง/ต้นทุนสูงจนดำเนินธุรกิจต่อไปไม่ได้/สูญเสียลูกค้าอย่างร้ายแรง/อุปกรณ์เสียหายจนซ่อมแซมไม่ได้

ภาคผนวก C — ระดับความเร่งด่วนของความเสี่ยง และผังไขว้ (Risk Urgency & Heat Map Legend)

นำคะแนนโอกาสเกิด × ผลกระทบ (จาก Appendix B) มาเทียบกับตารางนี้เพื่ออ่าน “ระดับความเร่งด่วน” และกรอบเวลาที่ต้องดำเนินการ — ไม่ต้องกำหนดระดับหรือสีขึ้นเอง

ช่วงคะแนน (L×I)	ระดับความเร่งด่วน	สี	กรอบเวลาที่ต้องดำเนินการ / การติดตาม
20–25	วิกฤต (Killer)	แดงเข้ม	ต้องมีแผนจัดการและผู้รับผิดชอบ (Risk Owner) ชัดเจนภายใน 7 วัน รายงานผู้บริหารทันที และติดตามผลทุกสัปดาห์
16–19	เสี่ยงมาก	แดง	จัดทำแผนจัดการภายใน 1 เดือน ติดตามผลรายสัปดาห์ถึงรายสองสัปดาห์
9–15	เสี่ยงปานกลาง	ส้ม/เหลืองเข้ม	วางแผนจัดการภายในหนึ่งไตรมาส ติดตามผลรายเดือน
5–8	เสี่ยงน้อย	เหลืองอ่อน	ติดตามตามรอบปกติรายไตรมาส ยังไม่ต้องมีแผนเร่งด่วน
1–4	เสี่ยงน้อยที่สุด	เขียว	ยอมรับความเสี่ยงไปก่อน ทบทวนสถานะประจำปี

ตารางไขว้ 5x5 อ้างอิง (สีและคะแนนกำหนดไว้แล้วตามตารางข้างต้น — ใช้เพียงระบุตำแหน่งของความเสี่ยงแต่ละข้อในภาคผนวก E ว่าตกอยู่ในช่องใด)

โอกาสเกิด (แนวตั้ง) / ผลกระทบ (แนวนอน)	1	2	3	4	5
5	5x1=5	5x2=10	5x3=15	5x4=20	5x5=25
4	4x1=4	4x2=8	4x3=12	4x4=16	4x5=20
3	3x1=3	3x2=6	3x3=9	3x4=12	3x5=15
2	2x1=2	2x2=4	2x3=6	2x4=8	2x5=10
1	1x1=1	1x2=2	1x3=3	1x4=4	1x5=5

ภาคผนวก D — กลยุทธ์การจัดการความเสี่ยง 4 รูปแบบ (Risk Response Strategies)

เลือกใช้เพียง “รหัส” จากตารางนี้ในแบบฟอร์ม Risk Register (Appendix E) — ไม่ต้องคิดชื่อกลยุทธ์ขึ้นใหม่

รหัส	กลยุทธ์	ความหมาย	ควรใช้เมื่อ
R	ลดความเสี่ยง (Reduce)	ลงมือแก้ไขที่สาเหตุที่แท้จริงเพื่อลดโอกาสเกิดและ/หรือผลกระทบ	ความเสี่ยงอยู่ในระดับเร่งด่วนมากถึงวิกฤต และองค์กรควบคุมสาเหตุได้
A	ยอมรับความเสี่ยง (Accept)	ปล่อยให้ความเสี่ยงดำเนินไปโดยไม่ต้องลงทุนจัดการเพิ่มเติม	โอกาสเกิดและผลกระทบต่ำ หรือไม่สามารถควบคุมปัจจัยภายนอกได้จริง ๆ
T	ถ่ายโอน/กระจายความเสี่ยง (Transfer/Share)	โอนภาระความเสียหายไปให้บุคคลที่สาม เช่น การทำประกันภัย หรือสัญญาแบ่งความรับผิดชอบ	ผลกระทบสูงมากจนองค์กรรับความเสียหายไว้เองไม่ไหว
AV	หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Avoid)	ไม่ดำเนินกิจกรรมหรือธุรกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงนั้นตั้งแต่ต้น	ต้นทุนหรือผลกระทบสูงเกินความคุ้มค่าของกิจกรรมนั้น

หมายเหตุ: กลยุทธ์ที่ 5 “พุ่งชนความเสี่ยง (Pursue)” ตามหัวข้อ 2.6 เป็นทางเลือกเชิงรุกขั้นสูง ใช้เฉพาะเมื่อกลุ่มต้องการแปลงความเสี่ยงให้เป็นโอกาสสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจ ไม่บังคับใช้ในกิจกรรมเวิร์กช็อปนี้

ภาคผนวก E — แบบฟอร์มทะเบียนความเสี่ยง (Risk Register) สำหรับกรอกข้อมูลธุรกิจของกลุ่ม

กรอกเฉพาะช่องที่เว้นว่างด้วยข้อมูลของธุรกิจกลุ่มตนเอง โดยเลือกค่าโอกาสเกิด/ผลกระทบจาก Appendix B ระดับความเร่งด่วนจาก Appendix C และรหัสกลยุทธ์จาก Appendix D เท่านั้น

ตาราง E-1 — การระบุและประเมินความเสี่ยง

ลำดับ	ประเภทความเสี่ยง	ประเด็นความเสี่ยง	โอกาสเกิด (Appx B-1)	ผลกระทบ (Appx B-2)	คะแนน (LxI)	ความเร่งด่วน (Appx C)

ตาราง E-2 — การจัดการและติดตามความเสี่ยง (เชื่อมโยงด้วยเลขลำดับจากตาราง E-1)

ลำดับ	กลยุทธ์ (รหัส Appx D)	แนวทางปฏิบัติ	เจ้าของความเสี่ยง (Risk Owner)	KPI (ผลลัพธ์ เป้าหมาย)	KRI (สัญญาณเตือน ล่วงหน้า)	ความถี่ ติดตาม

คำอธิบายคอลัมน์: KPI คือตัวชี้วัดผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการ (เช่น “จำนวนครั้งที่เกิดเหตุต่อปี $\leq$ เป้าหมาย”) ส่วน KRI คือสัญญาณเตือนล่วงหน้าที่จะช่วยให้ทีมติดตามความเสี่ยงได้ก่อนที่ผลลัพธ์จะแย่ลงจริง (เช่น จำนวนข้อร้องเรียนต่อเดือน) — ยิ่งความเร่งด่วนสูง ความถี่ในการติดตามควรถี่ขึ้นตามกรอบเวลาที่กำหนดไว้ใน Appendix C

จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปารเมศ วรเสยานนท์ — บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม (GMI), มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT)